سلسلة وصفة طبية

أمراض الكلى والمسالك البولية

- مضطربات الجهاز البولي
- التهاب الكلية الحاد
- التهاب حوض الكلية الحاد
- التهاب الكلى وحوض الكلية المزمن
- اليوريميا (تبولن الدم)
- حصوات الكلى
- حصوات المثانة

إعداد

نخبة من الأطباء الاختصاصيين

مراجعة

شويكار زكي

مجموعة النيل العربية

سلسلة وصفة طبية

أمراض الكلى والمسالك البولية

- اضطرابات الجهاز البولي
- التهاب الكلية الحاد
- التهاب حوض الكلية الحاد
- التهاب الكلى وحوض الكلية المزمن
- اليوريمية (تبولن الدم)
- حصوات الكلى
- حصوات المثانة

إعداد
نخبة من الأطباء الإختصاصيين

مراجعة
شويكار زكي

مجموعة النيل العربية

اسم السلسلة : سلسلة وصفة طبية
اسم الكتاب : أمراض الكلى والمسالك البولية
الإعداد : نخبة من الأطباء الاختصاصيين
رقم الإيداع : 14675 / 2000
الترقيم الدولي : 8 - 25 - 5919 - 977
الطبعة : الأولى
سنة النشر : 2001
الناشر : مجموعة النيل العربية
العنوان : ص.ب : 4051 الحي السابع
مدينة نصر - القاهرة / ج.م.ع
التليفون : 00202/2602938
الفاكس : 00202/2602938

سلسلة وصفة طبية

أمراض الكلى والمسالك البولية

المحتويات

• مقدمة •

لقد حرصت «مجموعة النيل العربية» على أن تشمل باكورة إنتاجها موضوعات جديدة ومفيدة تهم كلاً من القاريء العام والقاريء المتخصص . وبعد شهور عديدة من البحث والدراسة ، استقر الرأي على إصدار هذه السلسلة التي تناقش الكثير من الأمراض الشائعة بجانب مئات من النصائح الطبية المجانية التي يقدمها كبار الأطباء والمتخصصون والعاملون في المراكز البحثية والعلمية . وكانت أولى العقبات التي قابلتنا هي الاسم الذي يمكن أن يطلق على هذا الكم الهائل من المعلومات والموضوعات التي أعدت بطريقة موجزة وميسرة بحيث لا نرهق القاريء بالكثير من التفصيلات ، وقد انتهى الأمر بتسميتها «وصفة طبية» لما لها من تأثير فعال في التغلب على الكثير من الأعراض المرضية .

لقد سمعنا وقرأنا كثيراً في وسائل الإعلام وخاصة في التليفزيون عن أدوية وعقاقير كثيرة لها مفعول السحر في شفاء الملايين من البشر ؛ ولكن هذه المجموعة من الكتيبات ، بما تشمله من خلاصة تجارب وحكمة مئات الأطباء والعاملين في مجال الصحة لها أيضاً مفعول السحر ، ولكنها أفضل كثيراً لأن جميع النصائح والأساليب العلاجية

التي تضمها تتميز ببساطتها وتوافرها ، وسهولة تطبيقها بأرخص التكاليف ، بجانب توافر الأمان عند استخدامها . ونظراً لأن معظم الأمراض التي تتناولها هذه السلسلة معروف وشائع ، وقلما توجد أسرة واحدة لم تتعرض للإصابة بواحد منها ، فقد روعي توفير أكثر من نصيحة لكل مرض . وقد تساعد هذه النصائح على إنقاذ حياة شخص ما ، أو التقليل بقدر الإمكان من خطورة الإصابة وخاصة بالنسبة للحروق ، والكسور والجروح ، ونوبات الربو ، والأزمات الصدرية .

كما تتضمن هذه السلسلة الكثير من النصائح التي تهم المرأة مثل مشكلات الجلد ، والشعر ، والحمل ، والولادة ، وسن اليأس ، بجانب الكثير من الأساليب العلاجية لمرضى السكر ، والبواسير ، والكوليسترول ، وأمراض الجهاز الهضمي ، والجهاز التنفسي ، والجهاز التناسلي ، والعظام ، والأساليب التي يمكن استخدامها للتغلب على أعراضها وآلامها .

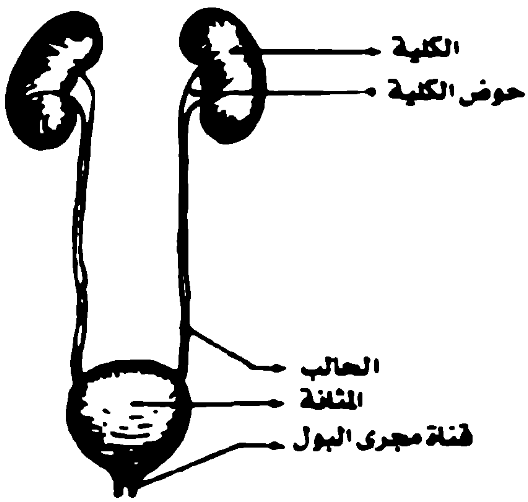
ومما يزيد من قيمة هذه السلسلة ، إضافة جزء خاص في نهاية كل موضوع ، يوضح فيه متى يجب أن نلجأ إلى الطبيب ، ويحذر من تجاهل الأعراض إذا استمرت حتى بعد تطبيق النصائح المقدمة ، ويركز على أن الكثير من الأعراض قد تبدو بسيطة ، إلا أنها في واقع الأمر قد تحتاج إلى رأى شخص متخصص . فاستشارة الطبيب في هذه الحالات

قد يوفر على المريض الكثير من المعاناة .

وبما لا شك فيه أن هذه السلسلة سوف تضيف إلى المكتبة العربية نوعاً فريداً من المعلومات والخبرات التي جاءت حصيلة لجهد مئات الأشخاص الذين أفنوا حياتهم في سبيل التوصل إلى أساليب وتقنيات علاجية لمساعدة المرضى في التغلب على هذه الأمراض وما يصاحبها من آلام عضوية ونفسية .

الناشـــر

الجهاز البولي



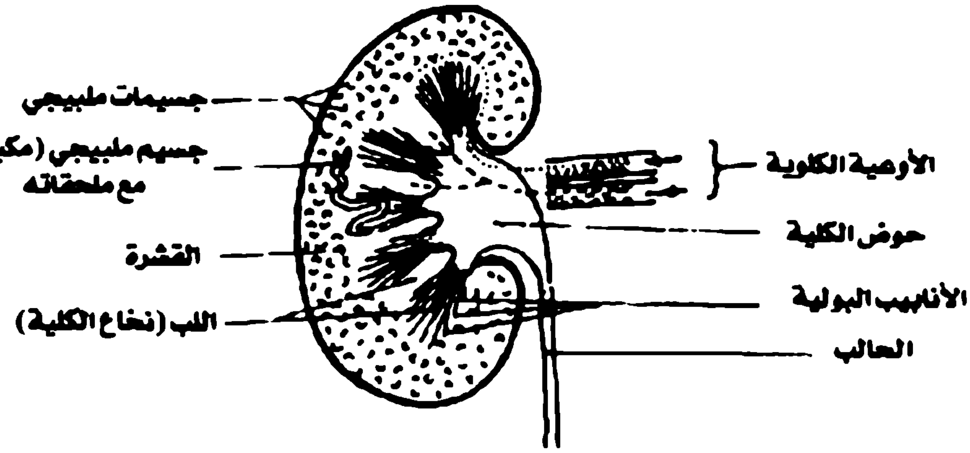
(تركيب الجهاز البولي)

يتكون الجـهـاز البـولي في جـسم الإنسـان من الكليـتين والحالبين والمثانة مع قناة مـجرى البـول . وتعتـبر الكليـة هي أهم جزء في الجهـاز البولي ونعـرف بأنهـا عضـو مـزدوج على شكل حبة الفاصوليا .

وتتكون الكليـة من ثلاث أقسـام أساسيـة هي : القـشرة ، ونخـاع الكلى، وحوض الكلية . وتحتوي القشرة على أعداد كبيرة من جسيمات صغـيرة تسـمى جسيـمات ملبيجي وهي الوحـدة الأساسيـة في الكلى والتي تقـوم بوظيـفة الكليـة الأساسيـة . ويتكون كل جسيم منهـا من الأوعية الشـعرية محاطة بغـلاف يسمى «محفظة بومـان» ، ويتصل كل جسيم بأنبـوب شعري كثـير التعرج يدخل في منطقة النخاع ويفتح في حـوض الكليـة وهو يسـمى بالأنبـوب البـولي . وتصل عـدد الأنابيب البـولية في الكلى إلى حـوالي مليـون أنبـوب كمـا يقـدر طولهـا وهي

مجتمعة بشكل هندسي دقيق إلى حوالي 20 كيلو متراً .

أما الحالب فهو قناة ضيقة تصل ما بين حوض الكلية والمثانة التي هي عبارة عن كيس كروي الشكل تقريباً ، غشاؤها عضلي يتصل بها قناة مجرى البول من الأسفل في منطقة محاطة بعضلة دائرية وهذه المنطقة تسمى بعنق المثانة . أما قناة مجرى البول فهي عبارة عن مجرى غشائي يكون عند الإناث قصيراً أما عند الذكور فيكون منشأها محاطاً بغدة واقعة تحت المثانة تسمى البروستاتا ثم يمتد على طول العضو الذكري ويفتح في نهايته إلى الخارج .



شكل تخطيطي لمقطع كلية

• وظائف الكلى

يعتبر جسيم ملبيجي هو الوصلة الوظيفية في الكلى حيث أنه يستقبل الدم القادم من الشريان الكلوي الذي يدخل إلى الأوعية

الشعرية في جسيمات ملبيجي حيث تتم له عملية ارتشاح لكمية السوائل والأملاح من الدم إلى الأنابيب البولية . وفي أثناء مرور هذه العناصر إلى الأنابيب البولية يعود جزء كبير منها إلى الدم ثانية عبر جدران هذه الأنابيب وبعد ذلك يتكثف السائل الباقي الذي يصب في حوض الكلية ويطلق عليه اسم (البول) . وهذا البول لا يطرأ عليه أي تغيير أثناء مروره عبر الحالب وتجمعه في المثانة ومروره عبر قنوات مجرى البول كلما امتلأت المثانة .

وهناك حقائق عديدة تتعلق بالكلية وطبيعة عملها ، ومنها على سبيل المثال :

- أن كمية الدم التي تمر بالكلية في الدقيقة الواحدة هي 1300 سم3. أي أن الكلية تقوم بتصفية حوالي 1800 لتر من الدم يومياً .

تقوم الكلية بترشيح 127 سم3 من السوائل كل دقيقة في محفظة بومان أي ما يعادل حوالي 183 لتر من البول غير المكثف يومياً .

- تصل كمية البول التي تخرجها الكلى يومياً إلى حوالي 1.5 لتر فقط أما باقي كمية البول المرشحة والتي تمثل حوالي 181.5 لتر فتمتصه الأنابيب البولية وتعيده إلى الجسم مرة أخرى . وهكذا فإن الإنسان كلما تعمق في العلم انكشفت له آيات الله فزادته إيماناً . ولو فكر الإنسان في نفسه وأعضاء جسمه فقط لكان ذلك يقيناً له . ويقول الله تعالى في

كتابه الكريم : بسم الـله الرحمن الرحيم **﴿وفي الأرض آيات للموقنين وفي أنفسكم أفلا تبصرون﴾** .

صدق الله العظيم

سورة الذاريات ــ الآية (**20-21**) .

• الفصل الأول •

اضطرابات الجهاز البولي

تنقسم الاضطرابات البولية إلى نوعين أساسيين هما :-

أ- اضطرابات البول الكمية .

ب- اضطرابات البول الكيفية .

وسوف نتناول بالشرح كلاً منهما .

أولاً : اضطرابات البول الكمية

هي عبارة عن الاضطرابات التي تتعلق بكمية البول التي يخرجها الجسم خلال 24 ساعة . حيث أن الشخص الطبيعي يتبول عدة مرات أثناء النهار في فترات متناسبة ومعروفة ولكن في الليل فهو غالباً لا يحتاج إلى إفراغ المثانة . فكمية البول التي تخرج من المثانة خلال 24 ساعة متواصلة تختلف من شخص لآخر حسب العمر وكذلك طبقاً لنوع الطعام الذي يتناوله وحالة المناخ . ولكن يمكن أن تتراوح الكمية بالنسبة للشخص الطبيعي البالغ من الذكور بين 1500 - 1800 سم3 أما بالنسبة للإناث فقد تصل إلى حوالي 1200 - 1500 سم3. أما في الحالات المرضية فتتغير هذه الكميات ويطلق عليها الاضطرابات البولية الكمية ولها أشكال عديدة منها :-

1 - البُوالة (زيادة عدد مرات التبول بكمية قليلة) :-

ويطلق هذا المصطلح على عدد مرات التبول بكميات صغيرة ، حيث أن المريض يشعر بالحاجة إلى التبول على فترات متقاربة أكثر من المعتاد مع عدم زيادة في حجم البول خلال 24 ساعة .

2 – البُوال (زيادة عدد مرات التبول بكمية كبيرة) :-

وهي عبــارة عن غزارة البول مـع زيادة عدد مرات التـبول ولكن بكميات كبيرة خلال الـ 24 ساعة أكثر من الحجم الطبيعي .

3- قلة البول :-

ويطلق عليه ندرة البول حيث تكون كـمية البول خلال الـ 24 ساعـة أقل حجمـاً من الحدود الطبـيعيـة لكميـة البول المفرزة خلال اليوم .

4 – انقطاع البول :-

وهي عبارة عن انقطاع البول عن الإفراز نتيجة توقف الكلية عن إفرازه ، وبالتالي تكون المثانة في هذه الحالة فارغة .

5 – احتباس البول :-

وهذا يعني انحـباس البول بعـائق يحول دون انسـيابة من المثانة وفي هـذه الحالة تكون المثانة مملوءة بـالبول . ويمكن إخراجة عي طريق عمل قسطرة للمثانة .

6- عسر البول :-

وهو صعوبة التـبول حيث يتردد المريض كثيـراً قبل التبول ويكون ذلك نتيجـة للخوف من الألم المصـاحب لعمليـة التبول أو نتيجة للجهد الذي سيبذله أثناء التبول .

7- التبول الا إرادي :-

يطلق هذا الاسم على حالات خروج البـول كلياً أو جزئياً

بدون شعور المريض بشكل لا إرادي ، وهذا يختلف عن التبول اللاإرادي الليلي الذي يصاب به كثير من الأطفال ويحدث أثناء النوم فقط .

ثانياً :- اضطرابات البول الكيفية

وهي عبارة عن الاضطرابات المرتبطة بنوع البول من ناحية محتوياته وتركيبة ، حيث أن البول في الحالات الطبيعية يحتوي على عناصر كثيرة منها :-

1- الخلايا الصديدية : وتوجد بكميات قليلة جداً .

2- كرات الدم الحمراء : وهي توجد في بعض الأحيان .

3-الخلايا الظهارية : وهي خلايا النسيج المبطن للمجاري البولية بعد موتها .

4- حمض الاوكساليك : وهو يوجد بكميات قليلة في البول .

5- الجراثيم : وهي موجودة في البول الطبيعي بكمية قليلة .

وبذلك فإن وجود كميات كبيرة من هذه العناصر في البول تمثل وجود إصابة مرضية في إحدى مكونات الجهاز البولي . وسوف نتناول بالبحث شكلين من أشكال الاضطرابات الكيفية هما البول الصديدي ، والبول الدموي .

1- البول الصديدي :-

هو أحد مظاهر الاضطرابات البولية الكيفية، حيث نلاحظ تعكر البول وذلك لاحتوائه على الصديد . وعند الكشف المجهري نلاحظ

وجود كميات كبيرة من الكرات الصديدية في البول ، ويدل البول الصديدي على وجود التهاب متقيح (صديدي) في أي جزء من أجزاء الجهاز البولي . وقد يكون مصدر هذا الصديد خلل في قناة مجرى البول أو البروستاتا أو في المثانة أو الحالبين أو في الكليتين .

ومن أهم الأمراض التي تسبب هذا النوع من الاضطراب هو التهاب حوض الكلية ، وسرطان الكلية ، وتكون الحصوات بالكلية ، والتهاب البروستاتا الحاد والمزمن . أما بالنسبة لعلاج مثل هذه الحالات فيتم معرفة السبب الرئيسي لهذا المرض ومعالجته بالأدوية المناسبة .

2- البول الدموي :-

وهو يُعد أيضاً من الاضطرابات البولية الكيفية حيث يحدث تلون البول باللون الأحمر لاحتوائه على الدم ، وعند الكشف عنه مجهرياً نلاحظ وجود عدد كبير من كرات الدم الحمراء في البول . ويدل البول الدموي على وجود إصابة أو جرح في الكلية أو الحالب أو المثانة أو قناة مجرى البول أو البروستاتا . وهذا يعني أن وجود الدم في البول يكون مصدره أي جزء من أجزاء الجهاز البولي .

ويعتبر مرض البلهارسيا من أهم الأمراض الشائعة التي تؤدي إلي وجود البول الدموي .

وفي حالة ظهور البول الدموي فيجب إيقاف النزيف في أسرع وقت ويلزم المريض الراحة في الفراش وأن تكون مثانته وأمعاءه فارغة إلى أن يتم التعرف على سبب هذا الاضطراب. فإذا كان هذا النزف بسبب تكون الحصوات في الكلية فيتم استخراج الحصاة ، وإذا كان السبب

ورم في المثانة فيتم استئصاله أمّا إذا كان السبب وجود سرطان في الكلية فقد يحتاج الأمر إلي استئصالها .

•• تحذير طبي

عند الشعور بأي آلام في منطقة الكلى أو الحالب أو المثانة ، أو عند رؤية تغير في لون البول فيجب الإسراع في استشارة الطبيب . وقد يحتاج الأمر إلى إجراء بعض التحاليل والفحوص والأشعة للتعرف على نوع الإصابة أو العلة الموجودة بالجهاز البولي أو الجهاز التناسلي حتى يمكن تجنب المضاعفات التي قد تنتج عن إهمال العلاج ، والتي قد تؤدي إلى استفحال الحالة أو إلى فشل كلوي .

• الفصل الثاني •

التهـاب الكليـة الحـاد

وهو عبارة عن إصابة الكلية بالتهاب حاد . وقد يحدث في جميع الأعمار السنية المختلفة ولكنه يكثر بشكل خاص في لأطفال . ومن أهم الأسباب التي تؤدي إلي حدوث هذا النوع من الالتهاب هو الإصابة ببعض أنواع البكتيريا العنقودية التي تدخل الجسم وخاصة عند الإصابة بالتهاب اللوزتين الحاد .

● أعراض المرض

تبدأ ظهور الأعراض بعد أسبوع أو أسبوعين من الإصابة ، حيث يتعكر البول ، ويظهر تورم في الوجه وخاصة تورم جفون العين في الصباح ، ثم تشتد الأعراض بالتدريج ، فتظهر بعض الآلام في الفقرات القطنية مع حدوث البول الدموي وزيادة عدد مرات التبول بكميات قليلة وعسر في البول في بعض الأحيان . يصحب هذه الأعراض ارتفاع في درجة الحرارة .

وفي الحالات الشديدة يؤدي هذا الالتهاب إلى ارتفاع في ضغط الدم ويصاب المريض بقلة البول وقد تظهر عليه في بعض الأحيان نوبات من الصداع ، وأخيراً تزداد نسبة اليوريا بالدم. وفي الحالات المتأخرة تظهر أعراض قصور الكلية أو توقفها ، والذي قد يؤدي في النهاية إلي الوفاة.

وفي بعض الحالات قد يكون الشفاء ظاهرياً فقط. ويمكن التعرف على ذلك عن طريق فحص عينة البول بالمعمل حيث يثبت أن الإصابة مازالت موجودة . وبالتالي فإن الالتهاب في هذه الحالة يتحول إلى

التهاب مزمن يؤدي إلي ضعف الكليتين تدريجياً على مدار العمر مع ارتفاع ضغط الدم ، ويكون قصور الكلية في الالتهاب المزمن متأخر الحدوث، وقد يؤدي إلي فشل كلوي .

• علاج الالتهاب الحاد

إن الكشف المبكر للحالة والإسراع في علاج المريض بصورة صحيحة يساعد على الشفاء تماماً خلال بضعة أيام أو عدة أسابيع حسب الحالة . وتعتبر الراحة التامة من العوامل الأساسية في علاج التهاب الكلى لأنها شديدة التأثر بالجهد . ويجب على المريض تجنب تناول المواد الزلالية (كالبيض) وكذلك الملح مع تحديد كمية الماء التي يتناولها المريض ، وتناول أقل كمية يمكن أن يحتاجها الجسم على مدار اليوم ، وهذه الكمية أيضاً يجب أن تتناسب مع حجم البول المفرز خلال 24 ساعة .

• العلاج الغذائي لالتهاب الكلى الحاد

يحدث التهاب الكلى الحاد بين الشباب والأطفال نتيجة لحدوث بعض الالتهابات في الكلى مع ظهور نسبة من البروتين في البول ، مع حدوث أوديما وارتفاع في ضغط الدم مع احتباس الصوديوم.

إن العلاج الغذائي لمرضى التهاب الكلى في الأحوال الخفيفة لا يستدعي تحديد البروتين أو البوتاسيوم إلى أن يحدث ارتفاع في نسبة البوتاسيوم بالدم .

ــ البروتين :

في حالة زيادة كمية البروتين في البول يجب زيادة كمية البروتين التي يحتاجها المريض إلى حوالي (1.5-2) جرام/ كجم من وزن الجسم للأشخاص البالغين .

ــ الطاقة :

تقدر الطاقة التي يحتاجها مريض في هذه الحالة إلى حوالي (35-40) سعر لكل كجم من وزن الجسم بالنسبة للأشخاص البالغين .

ــ الصوديوم :

في حالة فقد الصوديوم في البول بسبب كثرة التبول ، يجب زيادة كمية الصوديوم في الطعام وذلك عن طريق إضافة ملح الطعام إلى الأغذية . أما في حالة قلة إفراز البول من الجسم وظهور الأوديما فيجب أن تحدد كمية الصوديوم إلى أقل من 1000 مللي جرام/ يومياً.

ــ الكربوهيدرات :

تتحدد كمية الكربوهيدرات إلى حوالي (50-60%) من إجمالي الطاقة التي يحتاجها المريض يومياً.

ــ الدهون :

تُقدر كمية الدهون بحوالي (20-30%) من الطاقة الكلية التي يحتاجها مريض التهاب الكلى .

•• تحذير طبي

إن الشعور بأي آلام في منطقة الكلى يستدعي الذهاب فوراً إلى الطبيب للحصول على العلاج المناسب وتجنب المضاعفات الخطيرة التي قد تنتج عن هذا الالتهاب .

• الفصل الثالث •

التهاب حوض الكلية الحاد

وهو إصابة حوض الكلية والكلية ببعض الجراثيم التي تؤدي إلى التهاب صديدي ، وقد تكون الإصابة في كلية واحدة أو في الكليتين معاً .

وتصل الجراثيم إلي حوض الكلية عن طريق ما يسمى بالطريق الصاعد أو عن طريق ما يسمى بالطريق الهابط. فالطريق الصاعد تدخل فيه الجراثيم عن طريق قناة مجرى البول ثم تدخل إلى المثانة فتصعد في الحالب حتى تصل إلي حوض الكلية الذي يحدث به الالتهاب في أول الأمر ثم ينتشر في الكلية بعد ذلك. أما عن طريق الهابط فتصل فيه الجراثيم إلى الكلية عن طريق الدم. حيث تبدأ الإصابة في قشرة الكلية وتنتقل منها إلى نخاع الكلية ثم حوض الكلية .

• أعراض التهاب حوض الكلية الحاد

من أهم الأعراض ألم شديد في ناحية الكلية المصابة ثم ينتشر إلي القسم السفلي في اتجاه الحالب . وعادة ما يصحب هذا ارتفاع في درجة الحرارة مع قشعريرة بالجسم وغثيان وقيء . وقد يحدث ازدواج في التشخيص أحياناً مع اضطرابات الجهاز الهضمي كالتهاب الزائدة أو إلتهاب المرارة . ولكن يتم التعرف على ذلك عن طريق فحص البول العام للتأكد من إصابة الكلى والذي يوضح وجود كميات من الصديد مع وجود بعض الجراثيم بالبول .

• علاج التهاب حوض الكلية الحاد

تعتبر خطوات العلاج بالنسبة لهذه الحالة مماثلة لعلاج حالة التهاب الكلى الحاد ، ولكن يمكن استخدام بعض الأدوية التي تعالج مثل هذه الحالات مثل :-

1 - تناول المريض لبعض أنواع المضادات الحيوية مثل اكرومايسين ، سلفاديازين ، ستربتومايسين وغيرها من المضادات .

2- تعطي الأدوية التي تساعد على القضاء على الإفرازات الصديدية المتكونة في المجاري البولية وهي تسمى (المدرات القلوية) ومن أهم وظائفها الحد والسيطرة على نشاط الجراثيم .

3- تناول المسكنات وخاصة في المراحل الأولى من المرض بالإضافة إلى ذلك الراحة التامة مع وضع كمادات بالماء الساخن على ناحية الكلية المصابة والإكثار من تناول السوائل . ونظراً لكثرة وتعدد ألوان الجراثيم التي تهاجم الجهاز البولي فقد يحتاج الأمر إلى معرفة النوع المسبب لهذا المرض عن طريق عمل مزرعة للبول مع إجراء اختبارات حساسية الجراثيم لأن ذلك يفيد الطبيب المعالج في تحديد نوع المضادات الحيوية اللازمة في علاج المريض . ويتم عمل مزرعة للبول بوضعه في أوساط خاصة تساعد على نمو وتكاثر الجراثيم التي يحتويها البول مما يساعد في دراسة أنواعها وتحديد النوع المسبب للمرض عن طريق زيادة نسبة وجوده في المزرعة .

أما بالنسبة لاختبارات الحساسية بالنسبة للجراثيم فتجرى عن طريق

وضع الجراثيم (الموجودة في المزرعة) مع بعض الأدوية وملاحظة شدة تأثير كل منها على الجراثيم . بجانب ملاحظة شدة تأثر الجراثيم بتلك الأدوية . وبالتالي فإن هذا الإجراء يساعد على اختيار الدواء الأقوى تأثيراً على تلك الجراثيم لاستخدامه في علاج المرضى

●● تحذير طبي

قد تختفي كثيراً أعراض التهاب الكلية وحوض الكلية وبعد فترة وجيزة من بدء العلاج . ولكن يجب ألا ينخدع المريض بهذا الشفاء الظاهري وضرورة التأكد من عملية الشفاء . ولذلك يجب إعادة فحص البول مرات عديدة وعلى فترات بالمعمل لأنه يعتبر الدليل الوحيد على شفاء المريض . كما أن الطبيب هو الشخص الوحيد الذي يمكنه وصف أو إيقاف الأدوية أو استمرارها . كما يقوم الطبيب أيضاً بملاحظة الجهاز البولي كاملاً حتى لا يؤدي ذلك إلى الإصابة المزمنة بأمراض الكلى والجهاز البولي .

• الفصل الرابع •

التهاب الكلي وحوض الكلية المزمن

يحدث هذا المرض نتيجة الإهمال في علاج التهاب حوض الكلية الحاد ، كما يمكن أن يحدث دون أن يمر بالمرحلة الحادة ، وقد يصيب هذا النوع من الالتهاب إما كلية واحدة أو الإثنين معاً .

• أعراض التهاب الكلية وحوض الكلية المزمن

تماثل أعراض الالتهاب المزمن أعراض الالتهاب الحاد بالإضافة إلى الشعور بثقل في ناحية الكلية المصابة وأيضاً تظهر علامات جروح خفيفة في المثانة (خدوش) . ومن أهم أعراض هذا الالتهاب زيادة عدد مرات التبول بكميات قليلة . وبعد فترة من الإصابة تشتد الأعراض ويحدث ارتفاع في درجة الحرارة الجسم مع شدة الألم ثم تعود الحالة إلى الثبات مرة أخرى بعد فترة قصيرة . وإذا استمر الالتهاب المزمن مدة طويلة فقد يؤدي إلى ضمور في الكلية وفشل في وظائفها ثم تؤدي إلي وفاة الشخص في النهاية عند إصابة الكليتين . ويمكن تشخيص هذا المرض عن طريق فحص البول العام مع عمل أشعة ملونة للكليتين لتحديد مكان الإصابة .

• العلاج الغذائي :

ـ الطاقة :

تحدد كمية الطاقة بحوالي 40-50 سعر لكل كجم من وزن الجسم

على أن تكون هذه الكمية من مصادر كربوهيدراتية ودهنية.

ـ الكربوهيدرات :

يجب أن تزداد نسبة الكربوهيدرات إلى 60% من إجمالي السعرات الكلية التي يحتاجها المريض .

ـ البروتين :

عندما تتحسن حالة المريض يحدد البروتين بحوالي (0.2-0.5) جرام لكل كيلو جرام من وزن الجسم .

ـ الدهون :

تقدر نسبة الدهون بحوالي (25-30%) من إجمالي الطاقة الكلية التي يحتاجها المريض .

ـ البوتاسيوم :

في حالة زيادة كمية البول عن الطبيعي يحدث فقد كبير للبوتاسيوم في البول فيقدم للمريض على هيئة أدوية . أما إذا زادت نسبته في الدم فيجب أن يحدد بحوالي (1500-2500) مللي جرام/ يومياً .

ـ الصوديوم :

في حالة وجود الأوديما واحتباس الصوديوم بالجسم يجب أن يحدد الصوديوم إلى أقل من 1000 مللي جرام / يومياً . حتى لا يتعرض المريض لمزيد من حالات الأوديما بسبب زيادة نسبة الصوديوم في الجسم.

•• تحذير طبي

يتم تحديد العلاج بالنسبة للحالة بناء على الفحوص التي يقوم بها المريض، والطبيب هو الذي يحدد نوع المضادات الحيوية المناسبة للمريض حسب نتيجة مزرعة البول. أما إذا كان هناك عائق في مجرى البول مثل حصوات الحالب أو وجود عيب خلقي في الحالب أو التهاب البروستاتا أو ضيق مجرى البول فقد ينصح الطبيب بإزالة هذه المسببات عن طريق التدخل الجراحي . وقد لا يحتاج الأمر إلا لمجرد تناول المريض لمقادير قليلة من مركبات السلفا لمدة طويلة حتى يتم الشفاء التام وزوال الجراثيم من البول . وهذا العلاج لا يمكن تناوله إلا تحت إشراف طبي دقيق .

• الفصل الخامس •

مرض اليوريمية (تبولن الدم)

يقصد باليوريمية انحباس البول في صورة اليوريا في الدم ، وتنتج هذه الحالة عند القصور الشديد في وظائف الكليتين . ومن المعروف أن اليوريا مادة سامة تتكون نتيجة احتراق بعض المواد الغذائية داخل الجسم ، وهذه المادة يتخلص منها الدم بطردها خارج الجسم عن طريق الكليتين ، وبالتالي فإذا انعدمت قابلية الكليتين على قيامها بهذه الوظيفة فإن ذلك يؤدي إلى تراكم البول مع زيادة اليوريا في الدم بشكل تدريجي .

• أسباب مرض اليوريمية

يعتبر قصور الكلية هو العامل الأساسي في حدوث هذا المرض.
ومن أهم الحالات التي تسبب القصور الكلوي ما يلي :-

أ- أمراض الكلية : وأهم هذه الأمراض التهاب الكلية ، وإصابة المريض بمرض السكر ، وتكون الصديد في الكليتين .

ب- نقص حجم الدم : نتيجة لذلك يحدث انخفاض في ضغط الدم مما يؤدي بالتالي إلى حدوث قصور في عملية الترشيح في جسيمات ملبيجي وانقطاع إفراز البول عن طريق الكليتين . وعادة ما يحدث نقص

في حجم الدم في حالات النزف وكذلك نقص الأملاح في الجسم .

• أعراض مرض اليوريمية

تماثل أعراض هذا المرض نفس أعراض مرض القصور الكلوي ، ولكن قد لا يظهر على المريض إلا عرض واحد فقط أو بضعة أعراض . ومن أهم هذه الأعراض ما يلي :-

1- أعراض بولية

حيث يحدث انقطاع في البول يتطور في الحالات الحادة إلى انحباس في البول مع توقف الكلية .

2- أعراض دموية

حيث تزداد نسبة اليوريا في الدم ، كما يحدث نزيف في بعض المناطق مثل (النزيف الذي يحدث تحت الجلد) .

3- أعراض عصبية

يعاني المريض من نوبات التشنج وأحياناً تحدث نوبات حادة من الصداع .

4- أعراض عامة

يصاب المريض بالضعف العام ، وتظهر عليه علامات واضحة من فقر الدم الذي لا يتم شفاؤه عن طريق تناول الحديد أو مجموعة فيتامين ب المركب .

5- أعراض هضمية

يحدث جفاف في اللسان. وفي المراحل المتقدمة للمرض يصاب المريض بحالات قئ شديدة لا يمكن السيطرة عليها أحياناً حتى ولو بتعاطي مضادات القئ العادية .

6- مع استمرار المرض تسوء الحالة العامة للمريض تدريجياً ثم يصاب بالغيبوبة التي تعتبر نهاية حالة الإصابة بمرض ظهور اليوريا في البول .

تتراوح نسبة اليوريا الطبيعية بالدم بين 20 40 ملليجرام في كل 100 سم3 من الدم .

• علاج مرض اليوريمية

لا توجد وسيلة لرفع كفاءة أو تحسين وظائف الكلية ولذلك فيتم العلاج دائماً بصورة عرضية وهو يستهدف منع تراكم الفضلات في الجسم ويعتمد ذلك على :

1- الراحة التامة : وهي ضرورية جداً لمرضى الكلى .

2- نوعية الغذاء : يجب أن يكون خالي إلى حد كبير من المواد البروتينية لذلك يجب الامتناع عن تناول اللحوم والبيض واللبن ومنتجاته ، وكذلك الأغذية والفواكه والعصائر التي تحتوي على عنصر البوتاسيوم .

3 السوائل : يجب ملاحظة السوائل من قبل الطبيب المعالج حيث

قد يحتاج المريض أحياناً إلى كمية من السوائل بنسبة كبيرة ولكن قد يتطلب الأمر في اليوم التالي إلى تحديد كمية هذه السوائل حتى لا تؤثر على حالته المرضية . ويتم تحديد كمية هذه السوائل طبقاً لكمية البول المفرغ خلال 24 ساعة . وعموماً يجب في الحالات الحرجة من المرض أن تحدد كمية السوائل المعطاه للمريض أما فيما عدا ذلك فقد تصل كمية السوائل إلى (4 - 5 لتر يومياً) لكي تزيد من إفراز البول وتقل نسبة اليوريا في الدم .

4- العلاج العرضي : وهي تتم عن طريق الأدوية مثل اللاركاكتيل في حالات تكرار القئ وكذلك إعطاء مضادات الحموضة عند الحاجة وتعطي المسكنات لإزالة الأرق ، مع العلم بأنه يجب أن تعطى الأدوية بكميات قليلة حتى نجنب الكلى عبء التخلص منها . ومن أهم الأدوية التي تؤذي الكلية الستربتومايسين ، ومركبات السلفا ، والاكرومايسين .

5- العلاج الحديث : وهو يتم عن طريق غسيل الكلى وذلك باستعمال الكلى الصناعية في الحالات الحادة من المرض ، أو زرع كلية جديدة .

•• تحذير طبي

لا يمكن تناول أي نوع من العقاقير الخاصة بعلاج الكلى إلا تحت إشراف طبيب متخصص في أمراض الكلى والمسالك البولية .

● الفصل السادس ●

حصوات الكلى

يحتوي البول في حالته الطبيعية على أملاح ذائبة ، فإذا ترسبت هذه الأملاح بشكل بللورات وتماسكت مع بعضها البعض في حوض الكلية كونت ما يعرف بالرمال البولية . ولكن إذا تراكمت هذه البللورات فوق بعضها وكبرت كونت ما يعرف بحصوات الكلى .

• أسباب تكون الحصوات

هناك نظريات عديدة تعلل سبب الإصابة بحصوات الكلى من أهمها :

أ- اضطراب الافراغ الكلوي

التي تؤدى إلي زيادة كمية المواد التي لا تذوب في البول مما يؤدي بالتالي إلى ترسبها وتراكمها . ومن أمثلة هذه المواد الكالسيوم وأملاح الأوكسالات وحمض البول (يوريك أسيد) .

ب- نظرية النواة الحصوية

لوحظ عند دراسة مواقع الحصوات ، أن معظمها يتكون من نواة تترسب فوقها بللورات المواد التي تكون الحصوات التي سبق الإشارة إليها في الفقرة السابقة . وقد تكون النواة في بعض الأحيان كتلة من الخلايا الميتة أو كتلة صديدية أو جرثومية أو ترسيب دموي متجمع . وتعد هذه العوامل من أهم أسباب تكون الحصاة .

• أعراض تكون الحصوات

يمكن أن تكون الحصوات بداخل الجسم ولكن بدون ظهور أي أعراض نهائية . ولكن هناك ثلاثة أعراض أساسية يمكن أن تكون مصاحبة لتكوين الحصاة هي :-

1- الأعراض المؤلمة

حيث يظهر الألم في الناحية القريبة من الفقرات القطنية ، وهو ألم عميق يتراوح ما بين الشعور بوخز وألم شديد في اتجاه الفقرات ويتوغل هذا الألم إلى ناحية البطن تجاه السرة أو الحوض أو الطرف السفلي ، وقد يكون مستمراً أو يكون متقطعاً على شكل نوبات مغص شديد الألم .

2- التبول الدموي

وهو يحدث عقب الحركة الشديدة ، ويساعد على وجودة أيضاً الإفراط في الطعام . ويمكن رؤية التبول الدموي بالعين المجردة أو مجهرياً.

3- الأعراض العكسية

وهي أعراض مؤلمة تظهر عن طريق الانعكاس العصبي في أماكن بعيدة عن موضع الإصابة ، وأهم هذه العناصر هم حدوث الألم في الكلية السليمة في حين أن الكلية المصابة قد يغيب عنها الألم نهائياً ، وفي بعض الأحيان قد تؤدي هذه الأعراض إلى أخطاء كبيرة في التشخيص .

4- هناك بعض الأعراض التي يمكن أن تظهر عن طريق فحص الدم

أو فحص البول ويحددها الطبيب المعالج ، كما يمكن ملاحظة هذه الأعراض عن طريق الأشعة ، ولكن هناك بعض أنواع الحصوات التي لا تظهر بالأشعة .

• الأعراض المرضية المصاحبة

هناك بعض الأعراض المصاحبة لتكون الحصوات إهمها :-

أ- المغص الكلوي

وهو يحدث نتيجة نزول الحصاة في الحالب وشعور المريض بألم شديد وحاد يشبه طعنة الخنجر ، ينتشر في اتجاه الحالب والأعضاء التناسلية مع ندرة في البول وحدوث قيء . ويحدث المغص الكلوي بشكل نوبات تتخللها فترات من السكون للألم ولكنه يزول فور نزول الحصوة في المثانة .

ب- انسداد الحالب

يمكن أن تسد الحصوة المتكونة في حوض الكلية فوهة الحالب سداً تاماً فتؤدي إلى حدوث استسقاء في الكلية (احتباس الماء بالكلية) وبالتالي تضخم الكلية نتيجة انحباس البول بداخلها .

ج- أعراض التقيح

ومن أبرزه البول الصديدي الدال على التهاب حوض الكلية والكلية. وتشتد أعراض الحصوة بصورة عامة فتؤدي إلى فشل الكلية مع حدوث استسقاء بالكلية .

•• ملاحظات هامة

يمكن تحديد مدى خطورة الحالة أو سلامتهابعدة وسائل تعتمد على نوع المرض. فعلى سبيل المثال :

- في حالة تكون الرمال البولية بالكلية

تكون الحالة أقل خطراً في أغلب الوقت وقد يكتفى بالمعالجة الدوائية لمنع تكون الحصوات في النهاية.

- في حالة تكون حصوات الكلى

يكون تحديد مدى خطورة المريض تبعاً لعدة عوامل أهمها :-

أ- حجم الحصوات

فكلما كبرت الحصوة زاد ضررها على الكلية .

ب- تحركها

فالحصوة المتحركة أشد خطراً عن الحصوة الثابتة ، وذلك لأنها قد تسد فتحة الحالب فتؤدي إلى احتباس البول في الكلية .

ج- مكانها

تعتبر الحصوة المتكونة في حوض الكلية أقل خطراً على الكلية وتكون أسهل في استخراجها عندإجراء العمليات الجراحية .

د- وجودها

إن وجود الحصاة في الكليتين معاً أشد خطراً من وجودها في كلية واحدة .

• علاج حصوات الكلى

يشمل العلاج هنا بعض المراحل المرضية الخاصة بتكوين الحصوات وهي المغص الكلوي ، ومعالجة الحصوات جراحياً . والعناية بعد العمليات الجراحية .

1- علاج المغص الكلوي

هناك بعض المحاولات التي تقدم لتخفيف ألم المغص الكلوي مثل عمل كمادات ماء دافيء على المنطقة القريبة من مكان الألم وإعطاء حقن الأتروبين عضلياً أو وريدياً . وإذا كانت الآلام شديدة فيمكن تناول البيثدين . ولكن هناك بعض الحالات التي لايمكن فيها السيطرة على المغص الكلوي الذي يعتبر من أشد أنواع الآلام عند الإنسان .

2- علاج الحصوات جراحياً

يختلف العمل الجراحي طبقاً لكل حالة ، فيتم العمل الجراحي بفتح حوض الكلية أو الكلية لاستخراج الحصوة منها إذا كان النسيج الكلوي سليم ، وفي بعض الأحيان تستأصل الكلية تماماً إذا كانت أنسجتها تالفة أو بها فشل شديد ، مع ضرورة أن تكون الكلية الأخرى سليمة .

3- العناية بالعمل الجراحي

في البداية يجب معرفة نوع الحصاة المتكونة وذلك عن طريق تحليلها للحصول على العلاج السليم وتجنب تكوينها مرة أخرى . ولذلك يجب اتباع النصائح التالية في كل أنواع الحصوات المتكونة بالجسم :

1- تناول السوائل بكثرة

2- مكافحة الصديد المتكون .

3- ممارسة الرياضة الخفيفة وتجنب الخمول والكسل .

يجب تقديم عناية خاصة للمريض طبقاً لكل نوع من الحصى . وهناك بعض الملاحظات التي يجب أن يتبعها المريض إذا عرف نوع الحصوة التي يعاني منها :-

1- بالنسبة للحصوة المتكونة عن طريق ترسيب الكالسيوم :- يجب على المريض الامتناع أو التقليل من تناول اللبن ومشتقاته .

2- بالنسبة للحصوة المتكونة عن طريق ترسيب الفوسفور :- يقلل المريض من تناول الفواكة والخضرات .

3- بالنسبة للحصوة المتكونة عن طريق حمض الأوكساليك :- يمتنع المريض عن تناول البطاطا والحلويات والفواكة والمكسرات .

هناك حالات خاصة يجوز فيها القيام بمحاولات عديدة لنزول الحصوة التي استقرت في الحالب لكي تصل إلى المثانة وهنا يمكن أن تنزل الحصاة عن طريق الأدوية . أما حصوة الكلى فإنه يصعب في غالبية الأحيان أن تنزل حتى ولو كانت صغيرة ومتحركة لأن ذلك قد يؤدي إلى إصابة المريض بالمغص الكلوي الذي يصاحبة دائماً آلاماً شديدة .

4- علاج حصوات الكلى عن طريق التفتيت

وهو يتم عن طريق أجهزة خاصة تقوم بتفتيت الحصوة داخل الجسم ثم تنزل مع بول المريض إلى الخارج .

•• تحذير طبي

يجب أن تتم جميع خطوات الفحص والعلاج تحت إشراف طبي عن طريق طبيب متخصص في أمراض الكلى والمسالك البولية .

• الفصل السابع •

حصوات المثانـــة

إن حصوات المثانة إما أن تتكون منذ البداية في المثانة ، وإما أن يكون أصلها حصوات كلوية صغيرة تحركت إلى المثانة وازداد حجمها في المثانة .

• أسباب تكون الحصوات في المثانة

يكثر تكون الحصوات في المثانة في الأطفال والشيوخ . وتكون نادرة فيما بين (15 - 50) من العمر ، ويندر تكونها عند الإناث وذلك لاتساع قناة مجرى البول التي تساعد على طرد الحصاة في المثانة. وكذلك انعدام قاع المثانة في الإناث بصورة عامة . ومن بين الأسباب الأساسية في تكون الحصوات قلة شرب السوائل وهو من أهم العوامل المساعدة . كما أن تكون الصديد في البول يسبب تكون الحصاة أيضاً .

• أعراض تكون حصوات المثانة

يمكن أن تبقى الحصاة ساكنة لعدة سنوات ، ثم تظهر الأعراض فجأة نتيجة حركة فجائية للجسم أو نتيجة للسفر الشاق . ومن أهم أعراض تكون الحصاة ما يلي :

1- البول الدموي

وهو يظهر في النهار وعقب بذل أي مجهود ، ويزول في الليل حيث يظهر الدم في آخر عملية التبول وهو غير مصحوب بأي ألم .

2- شكل الألم

يحدث الألم ويستقر ناحية القسم السفلي من الجذع بين فتحة

الشرج والأعضاء التناسلية ويكون الألم على شكل حرقان ، وقد يستقر في العضو الذكري للرجل على شكل حرقان أو وخز شديد الألم .

3- الاضطرابات البولية

وتمثل زيادة عدد مرات التبول بكميات قليلة عرضاً ثابتاً في تكون حصوات المثانة وهي تحدث بسبب خدش في الغشاء المخاطي للمثانة

4- عند تكون الحصوة

قد يحدث أن تقوم الحصوة بسد عنق المثانة ، وهذا العرض قد يسبب انحباس البول ، وإذا لم تسد عنق المثانة سداً كاملاً فقد تمنعه من الانغلاق فتحدث عملية التبول اللاإرادي عند الشخص .

5- ظهور الأعراض بالأشعة

تكشف الأشعة وجود حصوات المثانة وهي تعتبر عنصراً جيداً للتشخيص . ولكن هناك بعض الأنواع من الحصوات قد لاتظهر في صورة الأشعة العادية البسيطة وتحتاج إلى الأشعة الملونة .

● ● علاج حصوات المثانة

تستخرج حصوات المثانة بصورة عامة جراحياً كما أنه يمكن في بعض الأحيان استخراج الحصوات عن طريق التفتيت بالأجهزة الخاصة التي تتميز بالدقة وتحتاج إلى مهارة طبية في استخدامها . وفي حالات تكون الحصوات عند الأطفال يتم استخراجها عن طريق التدخل الجراحي عن طريق فتح المثانة واستخراج الحصوة منها . ولكن في حالة الشيوخ وكبار السن الذين لايتحملون التدخل الجراحي فيمكن تفتيت

الحصوة عن طريق الأجهزة الحديثة .

ولكن لابد من الإشارة إلى بعض النقاط الثانوية التي يمكن أن تساعد في تحمل وجود حصوات المثانة والتي يلجا إليها في بعض الأوقات حتى قبل اللجوء إلى التدخل الجراحي مثل :-

1- إعطاء المسكنات لتخفيف حدة الألم التي يتعرض لها المريض .

2- في حالة انحباس البول عند انسداد عنق المثانة يمكن استعمال القسطرة لدفع الحصوة وإعادتها إلى المثانة مرة أخرى مع إفراغ البول من المثانة في نفس الوقت .

3- وأخيراً فهناك احتمال خروج الحصوة في بعض الأحيان من قناة مجرى البول بنفسها دون أي تدخل من الأطباء في حالة صغر حجمها ، كما يتوقف هذا أيضاً على سعة قناة مجرى البول عند المريض المصاب بالحصوة .

•• تحذير طبي

من الضروري أن يتابع طبيب متخصص في أمراض الكلى والمسالك البولية حالة أي مريض مصاب بوجود حصوة في هذه المناطق . نظراً لخطورة المضاعفات في الكثير من الحالات والتي قد تؤدي إلى استئصال الكلية أو فشلها في أداء وظائفها .